

## ОБРАЗОВАНИЕ ФОСФАТА ТУЛИЯ В РАСПЛАВАХ ХЛОРИДОВ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ

*Ларочкин Е.И., Иванов А.Б., Волкович В.А., Васин Б.Д.*

Уральский федеральный университет  
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

В работе получены зависимости размеров образующихся фосфатов тулия от мольного отношения осадитель : РЗЭ, полученных из расплавов на основе NaCl–KCl при 750 °С.

Размер частиц получаемых фосфатов определялся с помощью лазерного гранулометрического анализатора ANALYSETTE 22 NanoTec plus с использованием приставки Wet Dispersion Unit с применением ультразвукового воздействия на образцы, для предотвращения возможного слипания частиц во время измерений. Расчёт размера проведён по теории Фраунгофера.

На рис. 1 представлен гранулометрический состав проб с использованием УЗ при измерениях, на рис. 2 – без использования УЗ при измерениях. В таблице указана зависимость степени осаждения фосфата тулия в зависимости от мольного отношения фосфат : РЗЭ.

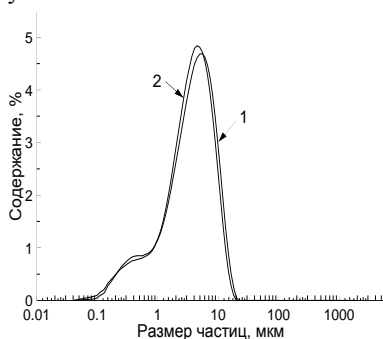


Рис. 1. Результаты определения размера частиц фосфатов тулия с использованием ультразвука:  
1 – МО=1; 2 – МО=2

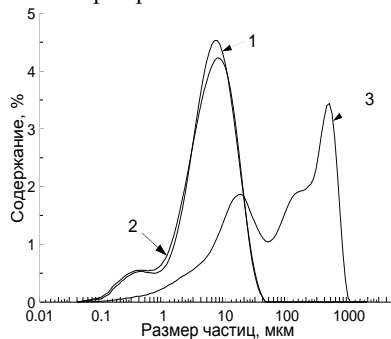


Рис. 2. Результаты определения размера частиц фосфатов тулия без использования ультразвука:  
1 – МО=1; 2 – МО=3; 3 – МО=3

Мольное отношение	Степень осаждения, %
1	44.65
2	61.65
3	95.54